

令和 5 年 5 月 31 日現在

機関番号：12102

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2019～2022

課題番号：19K02639

研究課題名(和文)子どもの貧困と体力・スポーツ格差に関する実証的研究

研究課題名(英文) Empirical research on child poverty and disparities in physical strength and sports

研究代表者

清水 紀宏 (Shimizu, Norihiro)

筑波大学・体育系・教授

研究者番号：50196531

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,400,000円

研究成果の概要(和文)：子どもの体力水準の長期的な低下傾向と体力・運動習慣の二極化が長い間、注目を集めているが、最も大きな問題は、体力・運動能力の個人差が広がって体力の低い子どもたちが増加したということである。しかしながら、「低体力の子どもたちは、どのような生活上の境遇に置かれているのか」、「なぜ運動しないのか(できないのか)」、「誰の体力が低下したのか」についてはほとんど学術的関心が寄せられてこなかった。そこで本研究では、子どもたちの家庭の社会経済的要因と体力・運動能力及び運動・スポーツ習慣との関連性を格差の観点から多角的に分析するとともに、その改善に向けた公共的・社会的支援策を検討した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の主要概念である「体力・スポーツ格差」概念を用いて、日本人の体力及び運動・スポーツ習慣の実態を社会科学の立場から分析するのは、研究代表者が行った16-18年研究が端緒であり、本研究では、さらにパネルデータを収集したことで、体力・スポーツ格差の拡大・縮小傾向、および社会経済的要因と体力・運動能力との因果分析を行ったことが特色である。幼児を含む子どもの体力・運動能力に関する自然科学的研究の成果は膨大な数に上るが、家庭の社会経済的条件や家庭の保有資源、学校や行政体の施策・政策といった社会科学の変数との関連を検討したものは極めて少なく、この点が本研究の独創性であり、学術的意義である。

研究成果の概要(英文)：The long-term declining trend in children's physical fitness levels and the polarization of physical fitness and exercise habits have long been the focus of attention. However, "what kind of life circumstances are children with low physical strength placed in?", "why they do not exercise (can't they?)", and "whose physical strength has decreased?" There was no interest. Therefore, in this study, we will analyze the relationship between socioeconomic factors in children's homes and their physical strength, athletic ability, and exercise and sports habits from the perspective of disparities, and will also seek public and social measures to improve them. Considered support measures.

研究分野：体育・スポーツ経営学

キーワード：子どもの貧困 体力・スポーツ格差 社会的排除 格差是正・縮小 学力と体力 主観的幸福感

1. 研究開始当初の背景

わが国では、1980年代半ばからジニ係数が上昇し格差拡大の一途を辿るとともに、相対的貧困率や子どもの貧困率が国際的にも高水準へと上昇するなど、格差と貧困が深刻な社会状況に入ることになる。また、現出した格差は、経済的側面だけにとどまらず、教育・学力格差、健康格差、希望・意欲格差、文化資本格差、つながり格差などに連なり、さらにそうした格差が様々な不平等や社会的剥奪・排除の温床となるなど事態は極めて複雑かつ深刻な社会問題となってきた。そして、格差・貧困問題の影響を最も強くかつ長期間にわたって受けざるを得ないのが社会的弱者、とりわけ子どもたちである。近年、こうした社会現象を対象とする様々な研究分野において、格差・貧困の現実とその問題性が解明され、エビデンスに基づく政策の推進が、「子どもの貧困対策の推進に関する法律(2013)」「子供の貧困対策に関する大綱(2014)」以降、国及び自治体レベル双方で展開されている。

一方、体育・スポーツの分野においては、「生涯にわたる心身の健康の保持増進のための今後の健康に関する教育及びスポーツの振興のあり方について」(保体審答申、1997)以降、子どもの体力水準の長期的な低下傾向と体力・運動習慣の二極化が長い間、関係者の注目を集めているが、最も大きな問題は、体力・運動能力の個人差が広がって体力の低い子どもたちが増加したということである(日本学術会議、2008)。しかしながら、「低体力の子どもたちは、どのような生活上の境遇に置かれているのか」、「なぜ運動しないのか(できないのか)」、「誰の体力が低下したのか」についてはほとんど学術的関心が寄せられてこなかった。本研究の基本的な「問い」はここにある。

また、子どもたちにとって、日常的に運動・スポーツに親しむことは最低限に享受すべき生活であると考え、学校外スポーツの私事化・市場化・受益者負担化の進行に伴い家計依存度が高まり、子どもの運動・スポーツ生活は経済的要因の影響力が著しく高まってきている(さらにその傾向は低年齢化してきている)。そうしたスポーツをめぐる格差・不平等の実態すら国内外ともにエビデンスに乏しい状況にある。

2. 研究の目的

子どもの健全な発達、人間の生涯にわたる学習と発達の基礎を形成する上で、また同時に、将来のわが国社会の活力を底上げするためにも極めて重要である。本研究の目的は、わが国の全ての子どもたちに平等・公平なスポーツ機会へのアクセスを実現し、彼らの長い人生を健康かつ幸福に生きていくために最低限必要となる体力・運動能力を保障するための課題と方策を明らかにすることである。このため、子どもたちの家庭・地域の社会経済的要因と体力・運動能力及び運動・スポーツ習慣との関連性を格差の観点から多角的に分析するとともに、「社会問題」として体力問題を捉え、その改善に向けた公共的・社会的支援策を検討した。

3. 研究の方法

(1) 研究課題の設定

本研究は、研究代表者と2名の研究分担者によって実施された挑戦的萌芽研究(2016~2018年)「子どもの体力・スポーツ格差に関する基礎的実証研究」(以下、16-18年研究とする)に続く発展的研究である。16-18年研究では、運動・スポーツ習慣を規定する家庭環境要因の分析、家庭の社会経済的条件と体力・運動能力との関係、家庭の教育資本・文化資本・スポーツ資本・社会資本と体力・運動能力との関係、体力・運動能力の学校間格差の実態(体力・運動能力の格差の大きさに、どの程度の学校差があるのか)を検討した。調査対象者は、岐阜県T市内の全ての保育園・幼稚園、小学校・中学校に在籍する全ての園児・児童・生徒約8,000名及びその保護者であった。

本研究では、16-18年研究では検討できなかった次の3つの研究課題に取り組むことで、体力・スポーツ格差のより詳細な実態解明と格差は正・縮小の具体的方策を明らかにすることとした。

体力・スポーツ格差の経年的変化

16-18年研究において2017年度に調査を実施した岐阜県T市の協力を得て、2021年度に再び同一の調査を同一の調査対象校において実施することにより、体力・スポーツ格差の時系列的变化(推移)を確認する。このことにより、体力・スポーツ格差は学年の進行とともにどのように変動するのかを明らかにし、格差に対応すべき適切かつ重要なタイミングを検討する。

体力・スポーツ格差と学力格差の関連性

上記の課題と並行して、岐阜県T市から児童生徒の学力調査の結果を取得し、学力格差と体力格差の関連性を検証する。この分析によって、子どもの学力面(知的発達)と体力面(身体的発達)の関連性をわが国ではじめて明らかにできる。

体力・スポーツ格差に対する教師の認識

体力・スポーツ格差への対策を講ずべき最前線にいる教員たちが、「子どもたちの間にある体力および運動・スポーツ習慣に関わる格差をどのように捉え、どのような対策をとろうとしてい

るか」をヒアリングおよびアンケート調査を通じて明らかにする。

(2) データの収集

本研究では、16-18 年研究と同一地域の公立小・中学校に在籍し、前回の質問紙調査に回答した小学 3 年生以上の児童生徒及び保護者を調査対象とした。調査期間は、令和 4 年 2 月～3 月であった。また、学力データについては、学力テストが実施された小学校 5 年生と中学 2 年生、体力・運動能力については対象児童生徒全員のデータを取得した。分析に用いた有効サンプルは以下のとおりである。

表 1 調査対象者の属性

	小学3年生	小学4年生	小学5年生	小学6年生	中学1年生	中学2年生	中学3年生	計
男子	165	184	435	467	424	418	428	2,521
女子	169	164	408	422	399	389	377	2,328
計	334	348	843	889	823	807	805	4,849

(3) SES 尺度の構成

家庭の社会的経済的背景 (Socio-Economic Status) について、国立大学法人お茶の水大学 (2014) に依拠し、次の手順で尺度を構成した。まず、4 年前 (2018 年 2 月時点) の家庭の世帯収入年当時は各回答項目の中間値を用いた (例えば、「300 万円以上～400 万円未満」は 350 万円)。また、父親学歴、母親学歴はそれぞれ、最終学歴を尋ねているため、教育年数に換算した (例えば、「大学卒」は 16 年)。次に、それぞれの変数を標準化 (z-score 算出) した上で、三つの変数の加算平均スコアを四等分し、Highest (n=837)、Upper middle (n=844)、Lower middle (n=851)、Lowest (n=819) にカテゴリ化した。表 2 は各カテゴリーの家庭背景を示したものである。

表 2 SES4 類型の家庭背景

	1.Lowest	2.Lower middle	3.Upper middle	4.Highest	F値	多重比較
世帯収入	-0.82 (0.62)	-0.24 (0.65)	0.10 (0.72)	0.96 (1.03)	710.40***	4 > 3 > 2 > 1
父学歴	-1.10 (0.69)	-0.34 (0.70)	0.31 (0.74)	0.96 (0.51)	1337.39***	4 > 3 > 2 > 1
母学歴	-0.95 (0.85)	-0.32 (0.68)	0.24 (0.64)	0.98 (0.66)	6.53***	4 > 3 > 2 > 1

† () 内は標準偏差

*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .01$

4. 研究成果

(1) 体力・運動能力と学力の関連

表 3 は、体力・運動能力実測値の総合得点及び個別体力要素得点と学力テスト (国語・算数・理科、全体の正答率) との相関を示したものである。

小学 5 年生よりも中学 2 年生の方が体力総合点と学力の関連は有意であった。但し、小学生段階でもシャトルランや 50m 走との関連は有意であり、中学生段階では多くの体力要素との間に有意な関連が認められた。

表 3 体力・運動能力と学力の相関 (小学校 5 年生)

	体力総合得点	握力	上体	体前屈	反復	シャトルラン	50m走	立ち幅跳び	ボール投げ
全体正答率	r	0.088	0.029	.114*	0.063	.150**	.191**	-.178**	.227**
	p	0.090	0.509	0.012	0.160	0.001	0.000	0.000	0.000
国語正答率	r	0.069	0.023	.104*	0.028	.136**	.162**	-.184**	.220**
	p	0.184	0.603	0.022	0.533	0.002	0.000	0.000	0.000
算数正答率	r	0.080	0.002	0.088	.089*	.141**	.172**	-.143**	.174**
	p	0.124	0.963	0.051	0.047	0.002	0.000	0.001	0.000
理科正答率	r	0.084	0.055	.110*	0.049	.119**	.170**	-.145**	.208**
	p	0.106	0.220	0.015	0.273	0.008	0.000	0.001	0.000

** $p < .01$, * $p < .01$

表 4 体力・運動能力と学力の相関 (中学 2 年生)

	体力総合得点	握力	上体	体前屈	反復	シャトルラン	50m走	立ち幅跳び	ボール投げ	持久走
全体正答率	r	.211**	.168**	.192**	.106*	.317**	.209**	-.105*	.161**	0.062
	p	0.000	0.001	0.000	0.045	0.000	0.000	0.047	0.002	0.242
国語正答率	r	.161**	.106*	.166**	0.095	.250**	.136*	-0.085	.124*	0.031
	p	0.005	0.044	0.002	0.073	0.000	0.016	0.111	0.019	0.558
算数正答率	r	.211**	.158**	.187**	0.102	.318**	.237**	-.120*	.147**	0.063
	p	0.000	0.003	0.000	0.054	0.000	0.000	0.024	0.005	0.232
理科正答率	r	.178**	.178**	.149**	0.081	.253**	.161**	-0.075	.163**	0.075
	p	0.002	0.001	0.005	0.125	0.000	0.004	0.162	0.002	0.156

** $p < .01$, * $p < .01$

(2) 世帯収入による体力格差の推移

2017 年度及び 2021 年度調査によって得られたデータを用いて、体力格差の変動状況を世帯収入別に分析した。ここでは、「格差の連鎖・蓄積」が生じているかを検討する。

2017年度調査における世帯収入（1.400万円未満、2.400～600万円未満、3.600～900万円未満、4.900万円以上）を独立変数、2017年度及び2021年度における体力総合得点Zを従属変数とした一要因分散分析を行った。その後の検定では、Tukey法による多重比較を用いた。表4及び図1は分析結果を示したものである。まず、調査時点ごとの一要因分散分析については、T1(2017)及びT2(2021)の両調査時点において有意な差が認められた。その後、Tukey法による多重比較を実施した結果、T1では「1.400万円未満」の「体力総合得点」の平均値が他の群に比べて低い傾向が確認された。また、T2では、「1.400万円未満」と「2.400～600万円未満」が「3.600～900万円未満」と「4.900万円以上」の群に比べて「体力総合得点」が低い傾向が示された。

この結果は、T1の体力格差がT2になったとしても解消・縮小されておらず、T2(2021年)においては「1.400万円未満」のみならず「2.400～600万円未満」についても他の群に比べて有意に低い値を示したことを踏まえると、家庭の経済状況による体力格差は拡大傾向にある可能性があると考えられる。

表3 世帯収入別にみた体力総合得点の年次推移

	1. 400万円未満	2. 400～600万円未満	3. 600～900万円未満	4. 900万円以上	F値	多重比較
2017年	-0.38 (3.67)	0.29 (3.77)	0.45 (3.54)	0.74 (3.68)	7.54***	1 < 2, 3, 4
2021年	-0.48 (4.05)	0.06 (3.86)	0.73 (3.88)	1.07 (3.72)	9.07***	1, 2 < 3, 4

Note: * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

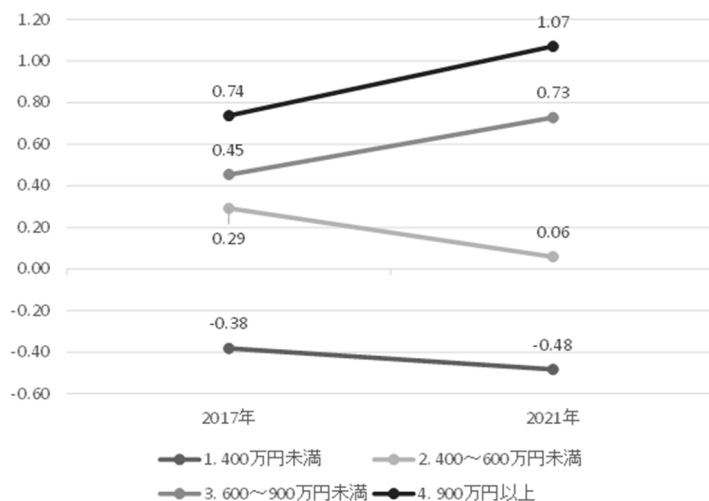


図1 世帯収入別にみた体力総合得点の年次推移

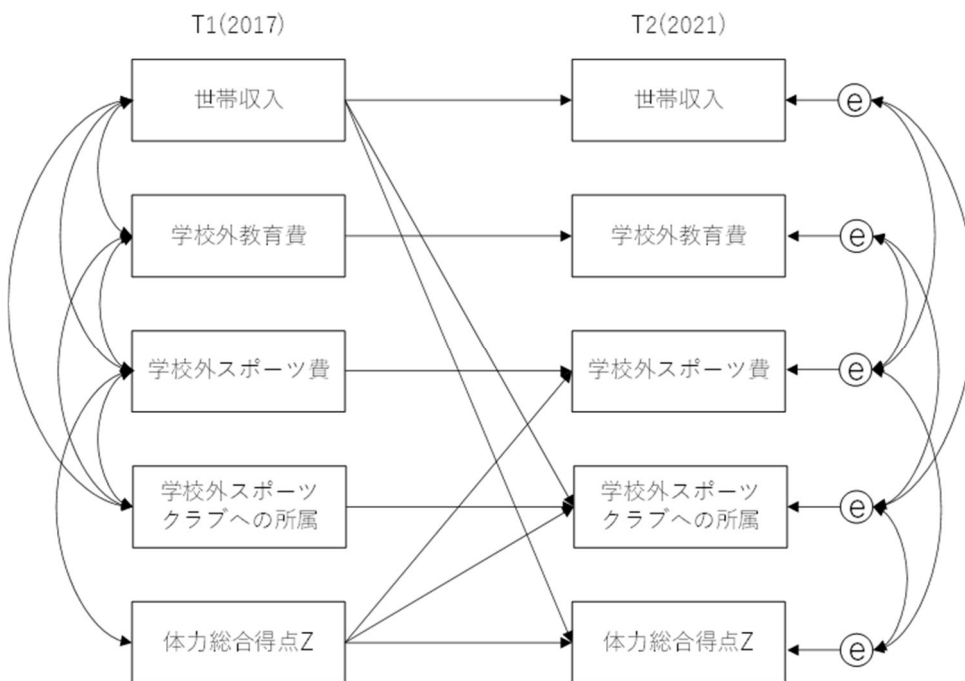
(3) 家庭の経済資本と体力・運動能力（格差）の因果分析

体力の高低が世帯収入・学校外教育費・学校外スポーツ費という経済資本によって規定されているかを分析した。この因果分析では、縦断調査で得られたパネルデータ分析で用いられる「交差遅れ効果モデル」を用いて、体力格差と家庭の経済状況の因果関係を検証する。分析にあたって、仮説的に設定したモデルの適合度を測る指標については、GFI、AGFI、CFI、RMSEAを採用した。なお、世帯収入、学校外教育費、学校外スポーツ費、学校外スポーツクラブへの所属、体力総合得点Zのすべての項目について欠損値がないサンプルを分析に使用する必要があった。そのため、分析に用いたデータ数は587であった。

「交差遅れ効果モデル」においては、5%水準で有意ではないパスを削除しながら 適合度

の比較検討を行った。その結果、最終的なモデルの適合度は、GFI=.995、AGFI=.937、CFI=.994、RMSEA=.064であり、十分に許容できる値が得られた。加えて、本モデルにおいて、同一の変数へのパス以外に有意差がみられたパスは以下の通りである。まず、T1(2017)の「世帯収入」は、T2(2021)の「学校外スポーツクラブへの所属」及び「体力総合得点Z」に有意な正の影響を及ぼしていた。次に、T1の「体力総合得点Z」はT2における「学校外スポーツ費」及び「学校外スポーツクラブへの所属」に対して有意な正の影響を与えていた。

この結果からは、T1における世帯収入がT2における体力や学校外スポーツクラブへの所属に対して直接的に影響するとともに、その関係がT1での学校外スポーツクラブへの所属や体力総合得点によっても媒介されることを意味している。また、T1の「体力総合得点Z」がT2における「学校外スポーツ費」、「学校外スポーツクラブへの所属」、「体力総合得点Z」に影響を与えているという結果を踏まえると、体力が高い者がより一層スポーツの場・機会にアクセスすることで、より体力をつけるという循環になっていることも示唆される。これは、体力の低い者がスポーツの場・機会にアクセスをすることなく、より体力が低下するという含意していることから、体力格差の拡大を招く一因となっていると考えることができる。



実線は有意差のあったパスを意味している。有意でないパスは削除している。

図 1 交差遅れ効果モデルの分析結果

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計8件（うち査読付論文 4件 / うち国際共著 1件 / うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 大坪健太、春日晃章、清水紀宏、中野貴博	4. 巻 22
2. 論文標題 児童の体力及び学力と家庭環境との複合的関連	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 体育測定評価研究	6. 最初と最後の頁 17-25
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.14859/jjtehpe.HPM202301	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 大坪健太、春日晃章、清水紀宏、中野貴博	4. 巻 22
2. 論文標題 児童の体力および学力と家庭環境との複合的関連	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 体育測定評価研究	6. 最初と最後の頁 17-25
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 Kidokoro T, Tomkinson GR, Lang J, Suzuki K	4. 巻 12 (2)
2. 論文標題 Physical fitness before and during the COVID-19 pandemic: Results of national physical fitness surveillance among 16,647,699 Japanese children and adolescents between 2013 and 2021	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Journal of Sport and Health Science	6. 最初と最後の頁 246-254
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する

1. 著者名 清水紀宏	4. 巻 70
2. 論文標題 「社会問題」としての子どものスポーツ格差.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 体育科教育	6. 最初と最後の頁 34-37
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 小島莉緒, 春日晃章, 小栗和雄, 内藤 譲, 林 陵平, 鈴木康介, 小椋優作	4. 巻 43
2. 論文標題 運動が苦手な子どもを対象とした運動集中プログラムの指導効果	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 スポーツ健康科学研究	6. 最初と最後の頁 15-27
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 鈴木宏哉	4. 巻 71 (3)
2. 論文標題 子どもの体力と運動・スポーツの2極化と運動・スポーツガイドライン	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 体育の科学	6. 最初と最後の頁 156 - 163
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 清水紀宏	4. 巻 43 (1)
2. 論文標題 生涯スポーツの推進を通じた共生社会への道のり	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 みんなのスポーツ	6. 最初と最後の頁 13-15
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 中野貴博, 清水紀宏, 春日晃章	4. 巻 90号
2. 論文標題 児童の体力・運動能力と運動への態度, 学校生活, 学力および保護者の子育て態度との関係	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 発育発達研究	6. 最初と最後の頁 18-27
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計10件（うち招待講演 2件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 中野貴博，春日晃章，清水紀宏
2. 発表標題 児童生徒における体力・学力自己評価の信頼性
3. 学会等名 体育測定評価学会第22回大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 中野貴博，春日晃章，清水紀宏
2. 発表標題 児童生徒における体力・学力自己評価の信頼性
3. 学会等名 体育測定評価学会第22回大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 清水紀宏，作野誠一，横山剛士，朝倉雅史，醍醐笑部，林田敏裕，柴田紘希，君塚豊
2. 発表標題 「スポーツと幸福」に関する文献研究（その1）- 研究の背景と意義 -
3. 学会等名 日本体育・スポーツ・健康学会第71回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 君塚豊，清水紀宏，作野誠一，横山剛士，朝倉雅史，醍醐笑部，林田敏裕，柴田紘希
2. 発表標題 「スポーツと幸福」に関する文献研究（その2）- 海外レビュー論文の検討.
3. 学会等名 日本体育・スポーツ・健康学会第71回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 横山剛士, 清水紀宏, 作野誠一, 朝倉雅史, 醍醐笑部, 林田敏裕, 柴田紘希, 君塚豊
2. 発表標題 「スポーツと幸福」に関する文献研究 (その3) - 書誌情報の計量的分析
3. 学会等名 日本体育・スポーツ・健康学会第71回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 清水紀宏
2. 発表標題 国民のスポーツ環境へのスポーツ基本法の影響
3. 学会等名 日本体育・スポーツ経営学会第64回研究集会 (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 朝倉雅史, 君塚豊, 作野誠一, 柴田紘希, 清水紀宏, 醍醐笑部, 林田敏裕, 横山剛士
2. 発表標題 スポーツと幸福に関する研究 - スコア ピング・レビューを通じた国際的な研究動向の把握.
3. 学会等名 日本体育・スポーツ経営学会第45回大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 清水紀宏
2. 発表標題 子どもの体力・スポーツ格差に関する研究 (1)
3. 学会等名 日本体育学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 中野貴博, 清水紀宏, 春日晃章
2. 発表標題 保護者が子どものスポーツ活動に期待する事柄の検討 子どもの活動頻度、運動志向性、保護者の志向性、学歴を要因として
3. 学会等名 日本体育学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 清水紀宏
2. 発表標題 格差社会と子どものスポーツ 社会問題としての子どもの体力
3. 学会等名 東海体育学会 (招待講演)
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 清水紀宏, 春日晃章, 中野貴博, 鈴木宏哉	4. 発行年 2021年
2. 出版社 大修館書店	5. 総ページ数 208
3. 書名 子どものスポーツ格差	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 分担者	春日 晃章 (Kasuga Kosho) (30343726)	岐阜大学・教育学部・教授 (13701)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	中野 貴博 (Nakano Takahiro) (50422209)	中京大学・スポーツ科学部・教授 (33908)	
研究分担者	朝倉 雅史 (Asakura Masashi) (50758117)	筑波大学・人間系・助教 (12102)	
研究分担者	鈴木 宏哉 (Suzuki Kouya) (60412376)	順天堂大学・スポーツ健康科学部・先任准教授 (32620)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関